

## Rapport séance 4

### But de la séance :

Lors de cette séance, mon collègue Romain Regache et moi-même devons continuer l'écriture des programmes commencés depuis la séance 2. De plus, nous devons également mettre tous nos programmes en commun pour faire fonctionner le système de la serre.

- **Servomoteur**

Suite aux modifications apportées sur la serre, je devais intégrer le servomoteur au programme concernant la température intérieure. En effet, pour rappel, si la température de la serre est trop élevée le servomoteur doit permettre l'ouverture de la porte ce qui entraîne alors une aération et donc une baisse de température.

Pour cela, j'ai tout d'abord écrit le programme suivant :

```
#include <Servo.h>

Servo Servomoteur; //créer un objet Servo pour contrôler le servomoteur
const int servo = 9;
void setup() {

  Servomoteur.attach(servo);
  Servomoteur.write(0);    //met le servomoteur à la position 0°

}

void loop() {

  // de 0° à 80°

  for (int position =0; position <=80; position++) {
    Servomoteur.write(position);
    delay(15);
  }

  // de 80° à 0°

  for (int position = 80; position >=0; position--) {
    Servomoteur.write(position);
    delay(15);
  }
}
```

Puis ce programme a été intégré dans celui du capteur de température.

- **Ventilateur**

Afin d'éviter que les composants électroniques s'abiment en chauffant trop, il nous fallait installer un ventilateur.

Le plus difficile dans cette partie était que le ventilateur est alimenté en 12V. En effet, nous avons mis longtemps à comprendre comment fonctionnait exactement le relai.

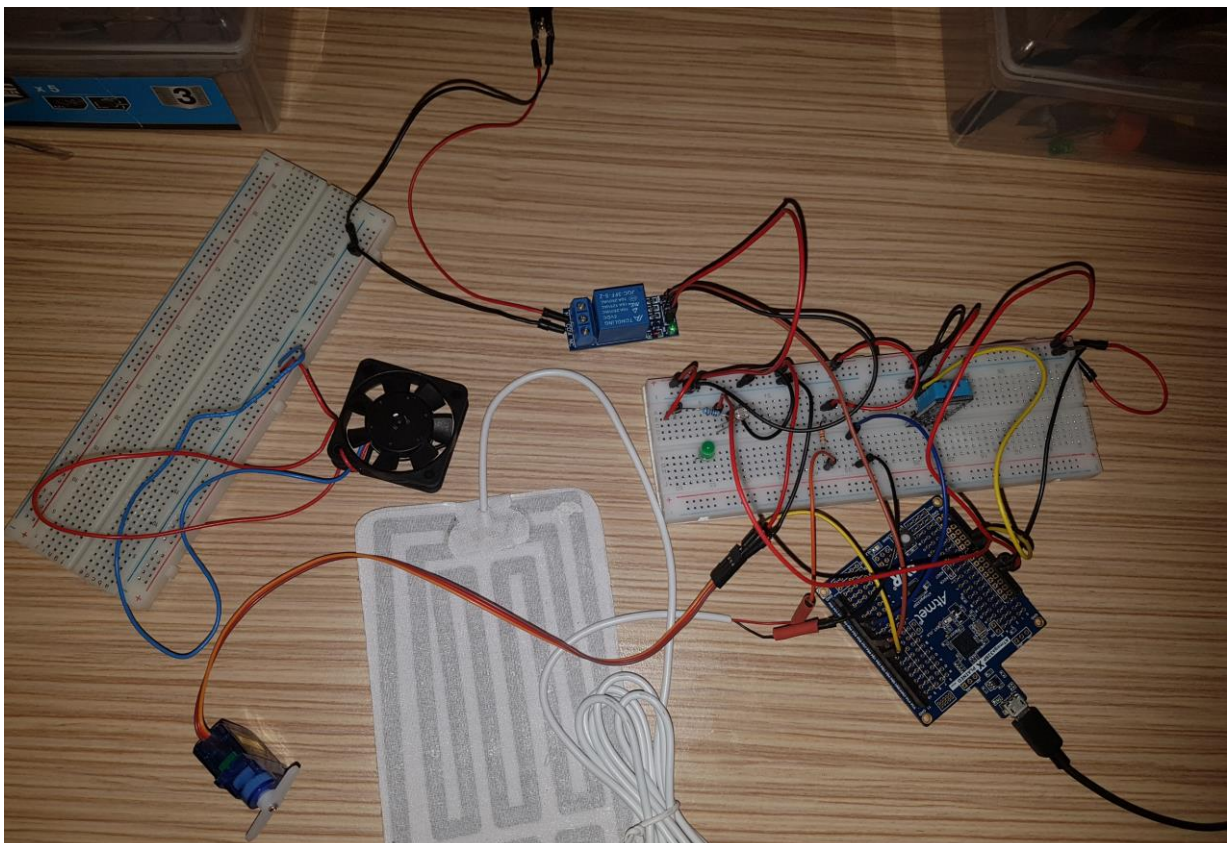
De plus, pour le moment nous avons décidé de laisser le ventilateur constamment allumé mais nous sommes toujours en train de réfléchir à si cela est la bonne solution ou non.

- **Carte wifi**

Après avoir fini la partie sur les composants, j'ai voulu commencer à faire celle sur la connexion wifi. Cependant dès le début, j'ai trouvé cela très complexe et après en avoir parlé avec Romain nous avons décidé de nous en occuper tous les deux lors de la séance prochaine.

- **Mis en commun des programmes**

Pour finir, afin de savoir si notre système était bien opérationnel, nous avons mis en commun la totalité de nos programmes.



Après ce test, nous avons alors pu constater que tout fonctionnait comme nous le souhaitions.

Finalement, pour l'aboutissement du projet, il nous reste à finir la construction de la serre lors de notre rendez-vous au FABLAB. Pour les programmes, cela concernera tout ce qui est en lien avec l'eau, en effet, nous attendons la livraison de la pompe ainsi que celle du capteur de niveau d'eau. Il restera également la plus grosse partie, celle sur la connexion wifi qui nous permettra alors de communiquer avec l'utilisateur. Cette dernière sera commencée lors de la prochaine séance.